



TRANSGLUTAMINASE MICROBIANA: PADRONIZAÇÃO DO PROTOCOLO DE APLICAÇÃO EM BEBIDA FERMENTADA DE SOJA TIPO “IOGURTE”.

Góes-Favoni, S. P.¹, Bueno, F. R.², Marcussi, F.², Pagani, C. P.²

¹ Professora, Fatec Marília - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Marília, São Paulo, e-mail: silvanafavoni@hotmail.com

² Alunos, Fatec Marília - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Marília, São Paulo.

A busca de novos produtos e propriedades através da modificação das proteínas presentes nos alimentos tem sido estimulada pela indústria alimentícia. A introdução de ligações covalentes cruzadas pela aplicação da enzima transglutaminase microbiana (MTGase) em diferentes substratos ricos em proteínas, provoca a mudança das propriedades tecnológicas e em iogurtes espera-se redução do tempo de fermentação e estruturação de um coágulo sem sinérese. O objetivo deste trabalho foi a padronização do protocolo de aplicação de MTGase em bebida fermentada de soja tipo iogurte, avaliação das características tecnológicas e sua influência sobre a cultura láctea mista contendo probióticos durante a vida de prateleira. No extrato hidrossolúvel de soja (EHS), diferentes métodos de aplicação e temperaturas de incubação da enzima com cultura láctea foram avaliados. O EHS foi incubado a 37^oC com cultura láctea e MTGase aplicadas simultaneamente, com redução de 20,8% no tempo de fermentação quando comparado ao tratamento controle (sem enzima), apresentando coágulo firme e sem sinérese durante os 28 dias de armazenamento refrigerado, não diferindo porém, quanto a acidez em ácido láctico nos produtos finais ($p > 0,05$). Quando MTGase foi pré-incubada a 40^oC por duas horas previamente a aplicação da cultura láctea, maior tempo de fermentação a 37^oC foi necessário até que o pH atingisse 4,5. A aplicação da enzima e da cultura láctea com incubação a 40^oC também foi avaliada e durante estocagem a 4^oC o coágulo manteve-se firme e coeso, porém com elevado grau de sinérese durante a vida de prateleira. A MTGase não afetou o desenvolvimento da cultura mista probiótica e ao final de 28 dias sob refrigeração apresentou $8,9 \times 10^9$ UFC.mL⁻¹, considerada dessa maneira, alimento probiótico conforme a legislação brasileira. As características desenvolvidas com a adição da MTGase sugere ser esta uma alternativa viável para elaboração de bebidas fermentadas à base de soja com a aquisição de características tecnológicas adequadas e preservação da viabilidade probiótica durante a vida de prateleira.

Agradecimentos: Fatec Marília; Ajinomoto do Brasil; Sementes Paraná.